Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 11 GRUDNIA. № 98 ROK 1851.

POSTRZEŻENIA NAD CHOROBĄ KSIĘGOSUSZ U BYDŁA ROGATEGO.

Dotąd znane są tylko skutki, ale niewiadome przyczyny téj choroby, kraj nasz od lat kilku dotkliwie trapiącéj. Pożądaną zatém jest rzeczą, ażeby każdy kto doznając téj klęski, nad powstawaniem jéj zrobił jakie spostrzeżenie lub o niém zasłyszał, takowe do wiadomości ogółu przez pisma publiczne podawał, celem odkrycia źródła panującéj zarazy; o przyczynie zjawiania się któréj i tak nagłego szerzenia, dotąd jeszcze niema nic pewnego.

Często doświadczenie lub przypadek odkrywa nieznane tajniki w naturze, tam gdzie sztuka śledząc z całą usilnością dokazać tego nie może. Radźmy więc jak kto może dla dobra wspólnego, żeby ile możności zmniejszyć liczbę szkód, rolnictwo nieszczęśliwie dotykających.

Zacznijmy od uwag ogólnych, jakie tu najprzód stan gospodarstwa i handlu naszego nastręcza.

Powszechnie jest uznaném, że z pomiędzy zwierząt domowych, tylko chów owiec u nas najlepiéj jest prowadzony, mniéj staranny już koni, a zaś bydła rogatego najwięcéj zaniedbany. Pomijając powody takiego postępowania, można się o tém przekonać w każdéj porze roku na polu, w oborze i jatkach rzeźniczych. Wszęd ie prawie daje się widzieć w bydlętach mizernych, politowania godna chudzizna i nędza, żadnego podobieństwa ze stanem rogacizny hodowanéj za granicą nie mająca. Często dla braku opatrzenia i paszy, zdarza się upadek trzody, niekoniecznie z zarazy księgosuszu. Tak zwane woły *opasy*, przez hodowców i handlarzy na rzeź do Warszawy dostawiane, ostrokościste i z bokami oklapłemi, widokiem swoim budzą wstręt do jedzenia mięsa, które niewarte jest i połowy téj ceny jaką dziś konsumenci płacą.

Otóż w téj nieszczęsnéj hodowli, szukać trzeba przedewszystkiém źródła wielu chorób, a między temi i księgosuszu, który u nas więcéj niż gdzieindziéj bydła zabija. Jakoż zaraza ta nie przychodzi do nas ani z Prus, ani z Rossji, ale widocznie w królestwie, środkującym punkcie między temi krajami, ni ztąd ni z owąd najpierwéj i najsilniéj się rozwija, szerząc zgubny pomór, jaki ztąd często i na zachód się przenosi.

Śledząc bacznie kierunek jéj powstawania, dostrzegamy, że ona tu najprzód od strony *Wołynia* traktem *wołowym* przychodzi, zkąd nam bojkowskie woły handlarze prowadzą. Ale ta choroba najczęściéj objawia się dopiero po drodze, między Włodawą a Warszawą, na któréj bydło przychodzące zdrowe z pożywnéj i obfitéj paszy, nagłém pędzeniem przez hajdajów zmęczone i głodem morzone, chwyciwszy paszy ladajakiéj, siana zgniłego, a nieraz saméj słomy lub gnoju z przed karczem na popasach, a potém napiwszy się wody z kałuży, oczywiście zachorować musi i zarod choroby po kraju roznosi.

Bywa też po wielu gospodarstwach i to, że bez przyniesienia zarazy zkąd inąd przez obce bydło, sama z siebie ona w miejscu powstaje. Prawda, że ją zły i nienormalny tych lat stan *powietrza* usposabia; ale rozwinięciu się najwięcéj dopomaga złe *utrzymanie* i *pasza*, na co wielu naszych gospodarzy mało zwraca uwagi, sądząc, że bydłu jako *bydłu* nie trzeba lepszych wygód nad te, jakie im dają pospolicie byle czém zbywając, chociażby słomą ze strzechy. Cóż to u nich za obory w zimie, jaka tam czystość w lecie, jakie pastwiska w polach, błotach i lasach, jakie jest zazimowanie, jaki dobór i dostatek paszy zimą, jakie wyżywienie na wiosnę, jaki dozór, oraz jaki wzgląd na zmiany powietrza? To wszystko razem zebrane, przy nieregularném *karmieniu* i *napawaniu* wodą nieczystą, byle gdzie w bagnie albo rowie przez spragnione bydło napadniętą, czyż nie jest dostateczném do nabawienia trzódy niebezpieczną chorobą?

Kiedy księgosusz objawia się w żołądku bydlęcia, napadając tylko jego organa trawienia, bez dotknięcia ciała i skóry, wniosek oczywisty, że ta choroba, przy sprzyjającym złym stanie powietrza, powstawać musi głównie z niedobréj paszy i niedbałego utrzymania trzódy. Być może, iż przytém osobna jaka jeszcze zaraza napada rosnące pasze podobnie jak kartofle; ale na ten wypadek nikt jeszcze z gospodarzy nie zwrócił uwagi, żeby go przezorniéj zbadać.

Z ogólnych tych postrzeżeń i wniosków, przejdźmy do szczególnych wypadków pojawiającéj się zarazy.

W roku przeszłym, kiedy jeszcze nie tak ściśle policyjne środki ostrożności przedsiebrane były, na Saskiéj kępie pod Warszawą, mającéj 28 osad kolonialnych, w położeniu nizinném i zalewami Wisły nawiedzaném, wybuchła zaraza wtenczas, kiedy wszystkie bydło całéj kolonji pasło się razem na wspólném pastwisku, a na miejscu gdzie upadłe zakopano, zdrowe bydło niestrzeżone dochodziło i z rykiem ziemię tam kopało. Pomimo to jednakże, choroba sprzątnęła bydło tylko w dwóch osadach, na jednym i drugim końcu kolonji, a reszta we środku pozostało zdrowe, nietknięte. W tym roku podobnież pasło się wszystkie razem do późnéj jesieni, i gdy przed kilku tygodniami znowu wybuchła zaraza, przy ściślejszym dozorze policyjnym, również dotknęła tylko jedną osadę w samym środku, gdzie z 13 sztuk bydła 12 upadło a jedna ocalała, reszta zaś w całéj kolonji na około pozostała zupełnie zdrowa, jak gdyby tam choroby wcale niebyło.

Zastanawiający się nad tym dziwnym wypadkiem, gospodarze miejscowi wnoszą, że zaraza najpewniéj powstać musiała z zepsutej paszy, jaką bydłu na oborę już przechodzącemu dano, a owa trzynasta sztuka, która ocalała, mogła niedostać jéj wcale albo mało, gdyż przechorowawszy dziewięć dni utrzymała się żywa. Sądzą zatém, że za okazaniem się gdziekolwiek choroby księgosuszu, przedsiebiorąc środki zaradcze, wypadałoby najprzód obejrzeć paszę wówczas bydłu zadawaną, takową natychmiast zmienić, i gdy pierwsza okaże się niezdrową, zatrutą, bez oszczędzania jéj na inny jakikolwiek użytek, zaraz zniszczyć a najlepiéj spalić.

Przypominam tu sobie jeden wypadek, z własnego doświadczenia przed dwudziestu laty dostrzeżony, który uważam za stosowne publicznie ogłosić.

W roku 1821 miałem nadzór nad gospodarstwem w folwarku *Jabłecznéj* koło miasta Sławatycz nad Bugiem, gdzie piękna trzoda bydła 150 sztuk, z wychowu pomiędzy holendrami tamtejszemi zebrana, pasaną była zwykle na pastwisku *hać* zwaném, to jest w olszynie błotnistéj. Pod czas suszy tego lata, kiedy wody tam powysychały,

a bydło niemiało do picia czystszéj wody tylko z *brodu* zmąconą błotem; nagle w jednym dniu zdechło trzy najpiękniejsze krowy. Wypadek ten nadzwyczajny i nigdy tam niepraktykowany bardzo wszystkich przeraził. W dochodzeniu więc przyczyn powstałéj choroby, po otworzeniu żołądka upadłych sztuk, pokazało się *zapieczenie gnoju w kiszce odchodowéj.* Może i w *księgach* toż samo było, bo ile sobie przypominam, nieznawcy oba z ekonomem, nie szukaliśmy daléj, a bez pomocy weterynarza nieumiejąc sobie radzić, zrobiliśmy to tylko, co w nagłym razie zdrowy rozsądek doradzał, to jest: *zmieniliśmy* trzódzie natychmiast *pastwisko*, przytém kazaliśmy *poić czystą wodą* i codzień *pławić* w rzece Bugu. To jedyne postąpienie, bez przedsiębrania żadnych innych środków ostrożności, (prócz napomnienia pastucha za niedbalstwo), uratowało oborę a cały wypadek skończył się na stracie trzech sztuk bydła i strachu w folwarku.

Jeszcze jedno doświadczenie słyszane opowiem. Przed dwoma laty we wsi *Markach* za Pragą o milę od Warszawy, kiedy tam zjawił się Księgosusz, stary ekonom ratując bydło dworskie, dla wzbudzenia w chorych sztukach rozwolnienia żołądka, dawał mu *enemę* z rozrzedzonego odwaru *siemienia lnianego*, i razem tegoż samego odwaru z drugiego końca w gardło wlewał. To miało pomódz i chorobę uśmierzyć. Z pewnością tego niewiem, tylko powtarzam co od ludzi wiarogodnych słyszałem.

Tak robiąc postrzeżenia nad przyczynami powstawania zarazy bydlęcéj, możeby się przyszło do odsłonienia i wykrycia środka na jéj usunięcie zupełne, a przynajmniéj skuteczne zarodzenie zjawiającéj się klęsce. W każdym razie, próba z odmianą i niszczeniem paszy niezaszkodzi. I w *wywarach* z gorzelni, z kwasem gryzącym przechodzących przez tyle zoxydowanych rur i kotłów miedzianych, wewnątrz niepobielanych, niemało trującego pierwiastku bydlęta opojone spożywają. Czy to potém w pognoju nie szkodzi i kartoflom, odbywając rotację z kotła do żołądka i roli? Szukajmy sposobu a może się znajdzie. Uwolniłby się przez to Rząd od utrudzającego zarządzania środków policyjnych, gospodarze od uciążliwego kordonu, a kraj od smutnéj klęski, zagrażającéj dobremu bytowi mieszkańców. I dla tego, co kto wie w téj mierze, porównywając swoje spostrzeżenia z cudzemi, niech donosi; a wtenczas sztuka lekarska, wsparta głębszą nauką, po ściślejszém zbadaniu różnostronnych doświadczeń i uwag, stanowczo wypadek osądzi *B. Alexandrowicz.*

ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE CHOROBIE KARTOFLI.

(Dokończenie).

Części rozpuszczalne *Guano* średnio zawierają podług Bartelesa i Völkela:

Alkaliów	138,84=1,000	
Wapna	276,84	1,994
Magnezji	33,66	0,242
Chloru	99,97	0,720
Kwasu siarczanego	100,94	0,727
Kwasu fosforycznego	349,98	2,520

Jodłowe i bukowe popioły zawierają podług Hertwiga:

	popioły Jodły		popioły buku.	
Alkaliów	120.3=	1,000	189,0 =	1,000
Wapna	302,0	2,510	293,6	1,553
Magnezji	66,6	0,553	89,1	0,471
Kwasu siarczanego	—	—	16,1	0,085
Kwasu fosforycznego	45,5	0,378	61,00	0,322.

Popiół z kości zawiera:

	z kości ludzkich		z kości wołowych.	
Alkaliów	9,5 =	1.000	19,3=	1,000
Wapna	450,6	47,431	423,0	21,917
Magnezji	7,60	0,800	11,2	0,580
Chloru	8,4	0,884	17,4	0,901
Kwasu fosforycznego	435,4	45,831	481,18	24,963

Zwyczajny gnój stajenny nakoniec podług Boussingault'a zawiera w swoich popiołach:

Alkaliów	7,8=1,000	
Wapna	8,6	1,102
Magnezji	3,6	0,461
Chloru	0,6	0,076
Kwasu siarczauego	1,9	0,243
Kwasu fosforycznego	3,0	0,384

Z powyżéj przytoczonych uwag nad chorobą kartofli i po wykazaniu przyczyn choroby, widzimy, że jeżeli i na daléj dotychczasowym sposobem na świeżo gnojonym gruncie powyższemi nawozami, sadzić będziemy kartofle, to usposobienie chorobliwe w kartoflach coraz więcéj wzrastać będzie.

Smutny bardzo przedstawia się nam widok, jeśli pomyślimy jak wielki wpływ nieurodzaj kartofli wywiera, nietylko na pomyślność wielu ludów Europy, ale nawet na możliwość ich wyżywienia się; ztąd ważną rzeczą jest wykrycie środków, któreby temu zagrażającemu złemu niezawodną tamę położyły.

Środek zaradczy opiera się na zmianie w uprawie kartofli, a zatem, na zmianie całego naszego systematu płodozmiennego. Aby ustrzedz się zastraszających skutków choroby, kartofle należy sadzić w środku lub w końcu zmianowania. Jakie miejsce w płodozmianie najlepiéj im przystoi, tu potrzeba koniecznie praktycznie utrafić, ponieważ to nieda się wyrozumować teoretycznie.

Zrobię tu jednak tę jeszcze uwagę, jakkolwiek za pewnik matematyczny jéj nie podaję, że płodozmian opiera się nietylko na chemicznym stosunku pożywienia, ale i na stanie skupienia w jakim grunt przez rośliny wprzód uprawiane został zostawiony, i od stosunku w nim próchnicy.

Przy życie w przecięciu idzie na 100 fun. ziarn 200 funtów słomy.

Pszenica zawiera popiołów w ziarnie 2,4% słomie 7,0%.

Popiół zawiera w 240 z ziarna+1400 ze słomy:

	podług Willa		Bertnier'a	
Alkaliów	79,22+	153,7=	232,94=	1,000.
Wapna	5.40	65,66	71,06	0,305.
Magnezji	29,01		29,01	0,124.
Chloru		32,76	32,67	0,140.
Kwasu siarcz.		5,04	5,04	0,021.
Kwasu fosfor.	100,99	27,16	128,15	0,550.

Biorąc teraz stosunek potrojony części składowych popiołów gnoju stajennego, i odciągając skład popiołów pszenicznego, ziarna pokaże się, że reszta jeszcze jest w złym stosunku dla uprawy kartofli, tak jak popioły drzewne.

	3 gnoju stajennego,		1. pszenicy:	
Alkaliów	3.000	— 1,000 =	2,000=	1,000
Wapna	3,306	0,305	3,001	1,500
Magnezji	1.383	0,124	1,259	0,629
Chloru	0,228	0,140	0,088	0,044
Kwasu siarczanego	0,729	0,021	0,708	0,354
Kwasu fosforycznego	1,152	0,551	0,602	0,301

Co innego zupełnie zachodzi, jeżeli porównamy powyższe rozbiory z rozbiorami żyta, gdzie szczególnie przyjazny stosunek dla uprawy kartofli wynika.

Tu na 230 popiołów z ziarn, idzie 720 popiołów ze słomy, i te zawierają podług Freseniusa.

	230 z ziarn+	720 ze słomy.		
Alkalów	75,92	125,71	201,63=	1,000
Wapna	5,31	62,85	68,16	0,338
Magnezji	22,70	34,41	57.11	0,283
Chloru		5,18	5,18	0,025
Kwasu siarczanego	3,15	11,66	14,81	0.073
Kwasu fosforycznego	105,86	61,63	167,49	0,830

A ponieważ w 3 gnoju stajennego,		1 żyta znajduje się:		
Alkaliów	3,000—1,000	=	2,000=1,000	
Wapna	3,306—0,338		2,968	1,484
Magnezji	1,383—0,283		1,100	0,550
Chloru	0,228—0,025		0,203	0,101
Kwasu siarczanego	0,729—0,073		0,656	0,328
Kwasu fosforycznego	1,152—0,830		1,322	0,161.

Najlepsi gospodarze zgadzają się ogólnie, że żyto ze wszystkich innych roślin znosi najlepiéj świeże mierzwienie, co należy widocznie przypisać wielkiéj ilości znajdującego się w niém kwasu fosforycznego. Zdaje się więc być najlepszym płodozmianem ten, w którym na świeżym nawozie w pierwszéj kolei sieje się żyto, w drugiéj zaś kartofle. Lecz już wyżéj powiedziałem że jestem daleki od dawania stałych przepisów w téj mierze. To tylko śmiem wyrzec, że miejsce, jakie dotychczas w uprawie kartoflom dawano, było najniebezpieczniejszém i najzgubniejszém.

Obiór innego systematu może się udać wtedy tylko, gdy wyniknie z wielu roztrząsań naukowych i musi być tak upowszechniony jak systemat dotyczasowy. Do tego co dotąd powiedziałem, mogę to jeszcze dodać, że droga moja jest właściwa i pewna.

Jedyną zaś drogą jaką tu obrać sobie można jest starać się wszelkiemi środkami o ukształcenie i oświecenie gospodarzy, ażeby ci z jednéj strony tak gruntownie nauki przyrodzone posiadali, iżby fakta w pewnéj zależności od siebie będące, uważać mogli, gdy tymczasem dotąd niektórzy tylko samém doświadczeniem prosto wiarogodność faktów przytaczają.

Z drugiéj zaś strony, trzeba rozwijać w gospodarzach narodowo-ekonomiczne oświecenie, ażeby widzieli, że ich korzyść z pomyślnym stanem całego kraju w ścisłym jest związku, i że pierwsza bez drugiéj istnieć nie może, gdy tymczasem wielu gospodarzy okazuje nieoględność na powyżéj przytoczoną uwagę. A przecież nieoględność ta w ich własnych interesach im szkodzi, każdy tylko bliższą korzyść uważa za pewniejszą, zapominając że spekulacja dziesięciodniowa nie jest pewniejszą dla człowieke śmiertelnego, jak spekulacja pięćdziesięcioletnia.

Bronisław *Łempicki.*

Nie każde wygrabianie ściołki zmniejsza produkcją drzewa.

Główne twierdzenie, na którém p. v. Wedekind (*) uzasadził swą tabelę: o mniejszéj produkcji drzewa, z używania ściołki leśnéj wynikającéj, opiera się na zdaniu, że w przecięciu około 25 procent mniéj drzewa przyrośnie, jeżli wygrabienie podściołu, od 50 roku począwszy, co 4 lata, aż do 120 roku, przedsiewziętém będzie. Wszystko inne jest tylko czczém obrachowaniem. Podług niego, choćby tylko raz, przy w rębie 80letnim w 70 roku ściołkę wygrabiano, jużby ilość drzewa mniejszą była.

Przy tak niepewnych twierdzeniach oczywistą jest rzeczą, iż jeźli leśniczy będzie tego zdania, że każde wzięcie ściołki wzrost drzewa umniejsza, a to témbardziéj, im częściéj i wcześniéj to się dzieje, powstanie ztąd nie jedno nieporozumienie; bo jak owczarzowi zawsze za małe pastwisko, tak leśniczemu za mało drzewa w lesie. Sam v. Wedekind sądzi, że twierdzenie jego jest jeszcze za małe; uważa więc szkodę. z wygrabiania ściołki wynikającą, jeszcze za większą i dla tego przy braniu ściołki się nie pomyli; lubo zresztą w téj kwestji na stanowisku ekonomji politycznéj stawa, w czém każdy myślący gospodarz z nim się zgodzi.

(**) P. Wedekind ułożył tabelę, jak wiele branie ściołki z lasów szkodzi odrostowi drzewa. Niniejszy wyciąg z książki pana Walz, bardzo gruntownie napisanéj, polemikę w téj materji prowadzoną między panem Trąmpczyńskim i panem Połczyńskim w *Ziemianinie* z zadowoleniem obudwóch stron rozstrzyga.

X.

Nim wszakże leśnictwo będzie mogło dać potwierdzenie i za zgadzającą się z prawdą uzna tabelę v. Wedekinda, czyniąc wprzódy rozmaite porównawcze doświadczenia, pozwolę sobie główną myśl tabeli podać w wątpliwość, a to również na mocy kombinacji dotąd uznanych prawd spostrzeżeń, czyli tak nazwanych doświadczeń.

Jeżeli na słabym piasku lotnym, na którym tylko tu i ówdzie trawka lub cierń się puszcza, który nareszcie bez oblewania go wodą, do rolnictwa niezdatny, mówię, jeźli można na takim gruncie sosnowe zagajenie założyć, będzie ono z początku słabo róść, póżniéj jednakże wzmocnieje; a gdy opadające igliwie wygrabione nie będzie, okaże się w czasie piękny bór, a wyciąwszy go, zostawi po sobie dobrą ziemię lekką, do uprawy zboża przydajną.—Liczne tego przykłady znajdziemy na tak nazwanych wrzosach szląskich, gdzie króndziéj lub dłużéj drzewo stało, i gdzie bardzo rozległe są bory. Toż samo i na zaspach piaskowych nad Renem, około Darmstadu. O przedmiocie tym już p. Szwarc poprzednio mówił. A zatém bór taki, gdy igliwia z niego nie wygrabiają, w stosunku do długości czasu, lichą ziemię stopniowo o kilka procent w humus poprawia, który z opadającego igliwia i cząstek drzewa powstaje i tym sposobem do wydania drzewa koniecznie nie był potrzebnym. Widzimy ztąd, że bór coś więcéj, jak samo drzewo, z powietrza wyssał; bo wziął z niego i humus znajdujący się w ziemi. Jeźli ziemia podczas siewu sośniny już posiadała tyle humusu, ile potrzeba było do dobrego wzrostu drzewa, na tedy poprawianie gruntu nie jest już potrzebném. Bezwątpienia zatém i ściołkę grabić można, nieszkodząc tém wzrostowi drzewa. W jakiéj ilości to czynić można? na to odpowiedzą porównawcze doświadczenia. Ilość ta wszakże nie może być małoznaczącą, choćby grunt tylko 1/4 stopy głęboko o 1 procent humusu w 100 lat się poprawił, wypadnie już na 1 morgę magd. najmniéj 100 cent. humusu, a do utworzenia jego 3 razy tyle, a zatém 300 cent. suchego igliwia, cząstek drzewnych, mchu, trawy i t. p. koniecznie trzeba. W tym przypadku w 100 latach z morgi sosnowego boru można wziąść 300 cent. ściołki, i toby wcale wzrostowi drzewa nieszkodziło.

Możnaby tu zarzucić, że ujmując roli w 100 latach 300 cent. ściołki, tyle a tyle drzewa z morgi mniéj będzie, bo jak oczywista, z powiększeniem ilości humusu, wzrostu drzew i humus powinien się był powiększyć. To też wątpliwości nie podlega, że humus nietylko służy za pokarm roślinom, ale utrzymuje jeszcze i wilgoć do wzrostu drzew bardzo potrzebną. Ale gdy grunt leśny już przy siewie posiada dostatek humusu, do prędkiego wzrostu drzew potrzebnego, byłoby więc zbytkiem dobroć jego jeszcze bardziéj pomnażać. Można bez obawy tyle ściołki wziąść, ileby na utworzenie nowego humusu wyszło, bo drzewo na dobréj roli zaraz początkowo lepiéj rosło, niżeli w powyższym przykładzie na lichym piasku.

Przytaczam jeszcze inny przykład. Obsadziwszy łąkę, przez ciągłe mierzwienie w dobrym stanie utrzymywaną, żywym płotem z drzew wielkoliściowych, np. buku, grabu, leszczyny, które gdy dorosną w potrzebnéj wysokości, rok rocznie obrzynać, gałązki urznięte sprzątnione, gdzieindziéj przeniesione i użyte zostaną, to i tak po wytrzebieniu płota po 30 do 40 latach rola w tém miejscu lepszą jest jak obok leżącéj łąki. Tu tylko opadające liście użyzniały ziemię. Wzrost drzewa przez coroczne obrzynanie był wstrzymywany, a dla tego nigdy dostatecznéj ilości liścia, to jest organów do wyciągnienia kwasowęglowego, wydać nie mogło. Latorózgi z liściem obrzynano i tylko wśród płota rosnące liście tamże opadały i miejsce to użyzniały. Tu zatém pomimo wziętego liścia, obok produkcji drzewa i rola się poprawiła. Nadmieniłby kto, iż to korzonki krzów, rozpościerające się daleko w ziemi pomierzwionéj, sprawiają. Ale to samo zachodzi, gdy płot żywy stoi około jednosiecznéj łąki, nigdy niemierzwionéj. Jeszczeby kto mógł dodać, że właśnie mniéj drzewa urośnie, gdy płot obrzynają; w téj mierze niemam żadnego doświadczenia. I gdyby istotnie tak być miało, dowodziłoby tylko, że obrzynanie na nic się nie przyda, albo, że przez obrzynanie za wiele liścia odbieramy.

Przed 21 laty, miejsce $1\frac{1}{2}$ morgi objętości mające, porosłe tu i owdzie leszczyną, dębiną zasadziłem, olszą, brzeziną i jesionem. Był

to wygon, drożysko, przez ściek wody bardzo wyjałowione. Drzewa te zagęściły się jeszcze innemi, z opadającego nasienia wyrosłemi drzewkami. Od czasu zagajenia nic zmiejsca tego nie wzięto. W drodze stojące drzewa, w pierwsze 6—8 lat wcale rość niechciały. Gdy się jednakże z czasem utworzył pokład humusu z opadającego liścia i chrustu, zaczęły drzewka nadzwyczajnie rość. Teraz grunt zupełnie dobry i wzrost drzew normalny. I tu widzimy, obok, wzrostu drzewa, poprawę roli.—Że buczyna zasadzona nie na lekkim, nieurodzajnym piasku, ale na właściwéj jéj ziemi, też ziemię, jeżli nigdy liścia nie wygrabimy, o wiele lepszą zostawi, aniżeli była poprzednio;—ja sam i inni leśni doświadczyli. Jednakże v. Wedekind utrzymuje, iż najmniejsze wzięcie ściołki sprawia mniejszą produkcją drzewa. Mamyż grunt leśny coraz bardziéj poprawiać, aby nareszcie na samym humusie lekkie i rzadkie drzewo urosło, które wkrótce zgnije, jak drzewo odwiecznych borów?

Znam także przypadki, gdzie tak iglaste, jak liściaste bory, rość przestały, dla tego, że im wszelką moc odmłodnienia się przez ciągłe wygrabianie ściołki odjęto. Na gołéj ziemi nic rość niemogło.—Z tego nie wypływa jeszcze, że wcale żadnéj ściołki, bez ujmy drzewa, wziąść nie należy, ale dowodzi raczéj, iż wszystkiéj ściołki zabierać nie można, jak to początkowo oznaczone przykłady dowodziły, że nie wszystkiéj ściołki bór potrzebuje.

Lubo pewna część ściołki niepotrzebna roślinom do pożywienia, a bór w przyzwoitym stanie będący coś więcéj jak drzewo produkuje, zawsze wszakże potrzebna jest ściółka i pokład humusu, aby ziemia ciąż była wilgna, a drzewo nigdy we wzroście nie doznawało przerwy. Zaradzić temu można, gdy liście i t. p. nie rok rocznie, ale od czasu do czasu tylko wygrabiane będzie, tak, żeby pogniłe liście wypotrzebowany humus zastąpiły.

Grabienie ściołki tylko tak długo uskuteczniać można, dopóki drzewa dostatecznie ziemię ocieniają. Że bór, którego grunt *in status quo* ma pozostać, krom drzewa jeszcze i ściółkę ma na zbyciu, jest rzeczą pewną; chodzi tylko o to, wiele jéj jest?

Rozwiązanie téj zagadki jest jedną z najważniejszych kwestji leśnictwa w przyszłém stuleciu. Na ten cel we wszystkich okolicach trzeba będzie poczynić rozległe porównawcze doświadczenia, a tabele v. Wedekinda rzeczywistemi uzasadnić czynami i wynikami.

Ponieważ wielka część borów do rządu należy, a bory te we wszystkich częściach państwa są położone, łatwiéj więc będzie tam czynić doświadczenia, niźli w borach prywatnych.

Na wypadki tych doświadczeń długo czekać nie będzie trzeba, zważywszy, że za pomocą teraźniejszych tasiemek do mierzenia i ścinania drzew na próbę, dokładniéj obrachowywać je będzie można.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Gdańsk 6 grudnia. (H. Z.). Targ dzisiejszy pomimo nie wielkich dowozów miał bardzo nieruchome wejrzenie chęć do kupna wszędzie była słaba, i gdyby nie miejscowi konsumenci, mianowicie właściciele młynów, którzy wiele zakupili, niczby nie sprzedano. Przy końcu targu wielu było chętnych do sprzedaży żyta, i nawet bardzo niskie ceny zakładano; jednakowoż woleli pozostać na targu niż zbyć towar po cenach które kupcy ofiarowali. Pszenicę można jeszcze sprzedać, po dawniejszych cenach, ale to tylko celne gatunki, średnie i poślednie gatunki zupełnie były niepokupne. Jęczmienia mniéj było na sprzedaż i trzymał się dobrze. Dziś płacono ceny następujące: Białą pszenicę 63 do 72 srgr. szefel (zł. 25 do 29 korzec), żółtą 62 do 70 srgr., żyto 58 do 61 srgr. (zł. 23 do 24 gr. 15 korzec), jęczmień 44 do 47 srgr. owies 29 do 31 srgr. a groch 55 do 62 srgr. Na nasiona olejne pokup nie wielki lecz i oferty słabe; większa część będącéj na targu ilości została rozkupioną.—Rzepak zimowy 74 do 77 sr. gr. (zł. 29 do 30 korzec), a rzepak letni 54 do 59 srgr. cena to nominalna, wytłoczyny rzepakowe po 41½ srgr. centnar. Nasienie koniczyny trzyma się w cenie, białéj było trochę na targu, ale średniego gatunku, ale że żądaną za nią ceny zbyt wygórowanéj, nie przyszło do żadnego układu, czerwonéj prawie wcale nie widać na targu. Notujemy białe nasienie po 7 do 12½ tal., czerwone 10 do 15 tal. cent. Na okowitę żywy pokup dotychczasowy ustaje cokolwiek, gdyż spekulanci nic przedsiębrać nie chcą na dłuższe termina; i miejscowy towar spada w cenie. Wczoraj sprzedano jeszcze z dostawą w maju i czerwcu kilkaset wiader po 11⅚ talara.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 6 grudnia 1851 roku. PAPIERY.	żądają	płacą.
Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4%.	—	—
Rossyjsko-Angielska Pożyczka 5%	111¼	111
Polskie Obligacje Skarbu 4%	79	—
„ Listy Zastawne	—	—
„ Listy Zastawne nowe	—	94¾
„ Obligacje Udziałowe	—	—
„ Obligacje 500 złotowe	84	—
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%	—	95
lit. B. 200 „	20	19½

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 9 grudnia 1851 roku.		ŻĄDAJĄ R. sr.	ŻĄDAJĄ kop.	DAJĄ R. sr.	DAJĄ kop
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	94—	95—	—	—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	95—	40—	—	—
Hamburg 300 b. m. k.	2 M.	—	—	—	—
Londyn 1 funt sterlin.	3 M.	—	—	—	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	—	—	99	25—
Petersburg ditto.	1 M.	—	—	—	—
Paryż 300 franków	2 M.	—	—	—	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	76—	50—	—	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
2. MONETY.					
Imperjały		—	—	5—	22—
Holender. dukaty nowe		—	—	3—	2—
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs.		—	—	—	—
„ „ „ 4% rs.		— —	— —	81—	24—
Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*)		— —	— —	— —	—
„ „ nowe za 100		— —	— —	14—	95—
Obligacje udziałowe na 300 złp.		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp.		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B. na 200 złp.		—	—	—	—
Serje wylosow. lit. na — złp.		—	—	—	—
Dowody Kom. Certyf. Likw. złp 100		—	—	—	—

Wartość kuponu kop. 27⅚

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—w Warszawie dnia 28 listopada (10) grudnia 1851 r.—Starszy Cenzor L. T. Tripplin.